

**PATENT**

**IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE**

In re application of: **Hidetoshi KAMINISHI et al.**

Serial Number: **Not Yet Assigned**

Filed: **March 26, 2004**

For: **FOLDING COFFEE MAKER**

Attorney Docket No.: **042284**  
Customer No.: **38834**

**CLAIM FOR PRIORITY UNDER 35 U.S.C. 119**

Commissioner for Patents  
P. O. Box 1450  
Alexandria, VA 22313-1450

March 26, 2004

Sir:

The benefit of the filing date of the following prior foreign application is hereby requested for the above-identified application, and the priority provided in 35 U.S.C. 119 is hereby claimed:


**Japanese Appln. No. 2004-044232, filed on February 20, 2004**

In support of this claim, the requisite certified copy of said original foreign application is filed herewith.

It is requested that the file of this application be marked to indicate that the applicants have complied with the requirements of 35 U.S.C. 119 and that the Patent and Trademark Office kindly acknowledge receipt of said certified copy.

In the event that any fees are due in connection with this paper, please charge our Deposit Account No. 50-2866.

Respectfully submitted,  
WESTERMAN, HATTORI, DANIELS & ADRIAN, LLP

  
John P. Kong  
Reg. No. 40,054

1250 Connecticut Avenue, N.W., Suite 700  
Washington, D.C. 20036  
Tel: (202) 822-1100  
Fax: (202) 822-1111  
JPK/yap

日 本 国 特 許 庁  
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日                      2 0 0 4 年    2 月 2 0 日  
Date of Application:

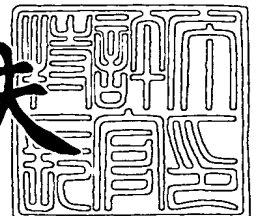
出 願 番 号                      特 願 2 0 0 4 - 0 4 4 2 3 2  
Application Number:  
[ST. 10/C]:                      [ J P 2 0 0 4 - 0 4 4 2 3 2 ]

出      願      人                      株式会社ジャムコ  
Applicant(s):

2 0 0 4 年    3 月    9 日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

今 井 康 夫



出証番号    出証特 2 0 0 4 - 3 0 1 8 5 1 4

【書類名】 特許願  
【整理番号】 0225  
【提出日】 平成16年 2月20日  
【あて先】 特許庁長官 今井 康夫 殿  
【国際特許分類】 A23F 5/24  
【発明者】  
    【住所又は居所】 東京都三鷹市大沢6丁目11番25号 株式会社 ジャムコ内  
    【氏名】 上西 秀俊  
【発明者】  
    【住所又は居所】 東京都三鷹市大沢6丁目11番25号 株式会社 ジャムコ内  
    【氏名】 鈴木 茂雄  
【特許出願人】  
    【識別番号】 000132013  
    【氏名又は名称】 株式会社 ジャムコ  
【代理人】  
    【識別番号】 110000062  
    【氏名又は名称】 特許業務法人 第一国際特許事務所  
    【代表者】 沼形 義彰  
【手数料の表示】  
    【予納台帳番号】 145426  
    【納付金額】 21,000円  
【提出物件の目録】  
    【物件名】 特許請求の範囲 1  
    【物件名】 明細書 1  
    【物件名】 図面 1  
    【物件名】 要約書 1

**【書類名】 特許請求の範囲****【請求項 1】**

コーヒー抽出用の機器を備えたメーカー本体、回動可能に連設された複数のアームを一組として前記メーカー本体の各側で少なくとも二組が上端で前記メーカー本体に回動可能に取り付けられている折畳みアーム、前記折畳みアームの下端に回動可能に取り付けられており前記折畳みアームが伸展された状態でコーヒーサーバを載置可能なホルダ、及び前記ホルダが前記メーカー本体に近接した上昇位置で前記ホルダを前記メーカー本体に解除可能にロックするロック機構を備えることから成る折畳み式コーヒーメーカー。

**【請求項 2】**

前記ロック機構は、前記メーカー本体に対して取り付けられ且つ前記上昇位置を占める前記ホルダの少なくとも底面に当接するレバーを備えており、前記レバーを前記メーカー本体から離間することによりロック解除されることから成る請求項 1 に記載の折畳み式コーヒーメーカー。

**【請求項 3】**

航空機、鉄道車両、船舶、キャンピングカー等の乗物に配設されるギャレーに適用されていることから成る請求項 1 に記載の折畳み式コーヒーメーカー。

**【請求項 4】**

前記ギャレーに備わる給湯装置からコーヒー抽出用の湯の供給を受けることから成る請求項 3 に記載の折畳み式コーヒーメーカー。

**【請求項 5】**

前記メーカー本体は、前記ギャレーに対して手前側の引出し位置と奥側の収納位置との間でスライド可能に配設されていることから成る請求項 3 に記載の折畳み式コーヒーメーカー。

**【書類名】明細書****【発明の名称】折畳み式コーヒーメーカー****【技術分野】****【0001】**

この発明は、乗物に搭載されるギャレーに配設するのに好適な折畳み式コーヒーメーカーに関する。

**【背景技術】****【0002】**

従来、航空機のような乗物に搭載される配膳準備室としてのギャレーは、乗客へのサービスに必要な飲料や食材、食器を収納可能に構成されているが、そうしたサービスの一環として、通常、コーヒーメーカーを備えている。図5は、コーヒーメーカーを備えることが可能な航空機のギャレーを示す斜視図である。全体を符号50で示すギャレーは、ハニカムパネル等の軽量で剛性の高いパネル材で構成されている本体51を備えている。本体51内には、キッチンテーブル52、流し台53、マイクロ波式又はスチーム式のオープン54が設けられる。本体51は、更に、複数の収納部55、56を備えており、乗客へのサービスに必要な飲料や食材、食器を収納可能である。本体51の下部には、サービスカートの収納部57が設けられている。食器を載せたトレイを収納したサービスカートは、予め出発空港で用意され、食事のサービスカートは、図示しないコネクタを介して本体51内の電気配線に接続されている。格納されたサービスカートを静止させるために、本体51の全面に複数のストッパ58が取り付けられている。コーヒーメーカーの配設用として、例えば、ギャレー50の中央にスペース59が当てられている。

**【0003】**

ギャレー50の本体51の上部には、給湯装置60が設けられている。給湯装置60は、ギャレー本体51の天井に設けられる給湯タンク61と、瞬間湯沸器62と、流し台53の上部に設けられる湯栓63と、給湯タンク61と湯栓63を連結する給湯ライン64を備えている。給湯タンク61と瞬間湯沸器62に関して、湯温度及び湯量を制御するためにコントローラ65が配設されている。

**【0004】**

乗物用のコーヒーサーバの一例として、自動車の後部に設けられるショーケースの隣方に設置したパン類の移動製造販売車が提案されている（特許文献1参照）。また、本出願人は、図5に示すような給湯装置を備えた航空機用ギャレーについて、既に出願をしている（特願2003-344229号）。

**【特許文献1】**特開平9-299017号公報（段落[0024]、図3～図4）

**【0005】**

乗物、特に航空機においては、乗客への飲料サービスのためにギャレー、即ち配膳準備室にコーヒーメーカーを備えている。しかしながら、コーヒーメーカーは、業務用とはいえ、家庭用のコーヒーメーカーと原則的に変わるところはなく、コーヒーサーバを収容可能なスペースを内部に抱えており且つ冷水を湯にするための加熱装置を備えているのが常であるので、相当のスペースを確保する必要がある。そのため、コーヒーメーカー不使用の状態にあるときにもかかわらず、ギャレー内においてコーヒーサーバのためのスペースを削減できないという問題がある。省スペース化はギャレーについても常に考慮されるべき事項であり、ギャレーに設けられるコーヒーメーカーについてもなお一層の省スペース化・小型化に改善が求められている。

**【発明の開示】****【発明が解決しようとする課題】****【0006】**

そこで、コーヒーメーカーにおいて、コーヒーサーバを載せるための空間は使用時のみ必要とされればよいことに着目して、不使用時にはコーヒーサーバを載せるための空間を畳み込む点で解決すべき課題がある。

**【0007】**

この発明の目的は、コーヒーメーカーにおいて、使用時には通常と変わらない利便さでコーヒーメーカーを利用可能にすると共に、不使用時にはコーヒーメーカーをコンパクト化して省スペースを図ることができる乗物用コーヒーメーカーを提供することである。

【課題を解決するための手段】

【0008】

上記の課題を解決するため、この発明によるコーヒーメーカーは、コーヒー抽出用の機器を備えたメーカー本体、回動可能に連設された複数のアームを一組として前記メーカー本体の各側で少なくとも二組が上端で前記メーカー本体に回動可能に取り付けられている折畳みアーム、前記折畳みアームの下端に回動可能に取り付けられており前記折畳みアームが伸展された状態でコーヒーサーバを載置可能なホルダ、及び前記ホルダが前記メーカー本体に近接した上昇位置で前記ホルダを前記メーカー本体に解除可能にロックするロック機構を備えることから成っている。

【0009】

このコーヒーメーカーによれば、コーヒーサーバをマウントする場合には、ロック機構を解除して、折り畳まれた状態にある折畳みアームを伸展する。折畳みアームはメーカー本体の各側で少なくとも二組が設けられているので、折畳みアームの下端に取り付けられているホルダは、伸展されたときにメーカー本体と平行に降下する。したがって、メーカー本体とホルダとの間にスペースが確保され、水平に安定して保たれるホルダ上にコーヒーサーバをマウントすることができる。コーヒーメーカーを使用しない場合には、折畳みアームを折り畳むとホルダがメーカー本体に接近した状態となり、占有するスペースを可及的に少なくすることができる。

【0010】

このコーヒーメーカーにおいて、前記ロック機構は、前記メーカー本体に対して取り付けられ且つ前記上昇位置を占める前記ホルダの少なくとも底面に当接するレバーを備えており、前記レバーを前記メーカー本体から離間することによりロック解除されるものとすることができる。ロック機構を、上昇位置を占めるホルダの少なくとも底面に当接するレバーとすることにより、ホルダの重量をレバーで支え、ホルダがメーカー本体から不意な動きをしないようにロックすることができる。レバーはホルダのロック及びロック解除をすることができればよく、レバーの動きや付勢力の付与等は適宜行うことができる。

【0011】

この折畳み式コーヒーメーカーは、航空機、鉄道車両、船舶、キャンピングカー等の乗物に配設されるギャレーに適用することができる。航空機、鉄道車両、船舶、キャンピングカー等の乗物においては、ギャレーに費やすことができるスペースは広くない。ギャレーにこの折畳み式コーヒーメーカーを適用することによって、乗客には従来と同じコーヒーのサービスを確保できると共に、ギャレーの小型化にも寄与することができる。

【0012】

ギャレーに適用される折畳み式コーヒーメーカーにおいて、前記ギャレーに備わる給湯装置からコーヒー抽出用の湯の供給を受けることが好ましい。コーヒーメーカー自身に冷水を加熱して湯を作る加熱装置を備えると、コーヒーメーカーのメーカー本体が嵩張り、占有するスペースが大きくなる。そこで、ギャレーに備わる給湯装置からコーヒー抽出用の湯の供給を受けることで、コーヒーメーカーの嵩張りを少なくして、ギャレーの省スペース化に寄与することができる。

【0013】

ギャレーに適用される折畳み式コーヒーメーカーにおいて、前記メーカー本体を、前記ギャレーに対して手前側の引出し位置と奥側の収納位置との間でスライド可能に配設することが好ましい。コーヒーメーカーのメーカー本体をギャレーに対して手前側の引出し位置と奥側の収納位置との間でスライド可能とすることにより、コーヒーメーカーを使用するときには、メーカー本体を手前側の引出し位置に引き出し、その後、ホルダを下げて使用する。コーヒーメーカーを使用しないときにはホルダを上昇させてメーカー本体にロックし、そのロック状態でメーカー本体を奥側の収納位置に押し込んで、ギャレー内に収納

することができる。コーヒーメーカーの使用中でも、コーヒーメーカーを配設したコンパートメントの奥側にはスペースが常に存在し、そのスペースは他の用途に用いることができる。コーヒーメーカーの不使用中には、そのコンパートメントの殆どのスペースを他の用途に用いることができる。

【発明の効果】

【0014】

この発明によるコーヒーメーカーは、上記のように構成されているので、使用時には通常と変わらない利便さでコーヒーメーカーを利用することができると共に、不使用时にはコーヒーメーカーをコンパクトに折り畳んで格納することができ、その結果、コーヒーメーカーの設置部分の省スペースを図ることができ、空いたスペースを他の用途に利用することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0015】

以下、添付した図面に基づいて、この発明によるコーヒーメーカーの実施例を説明する。図1はこの発明によるコーヒーメーカーの一実施例を使用状態において一部を破断して示す側面図、図2は図1に示すコーヒーメーカーの正面図、図3は図1に示すコーヒーメーカーの折畳みアームを折り畳んだ状態を示す側面図である。

【0016】

図1及び図2に示すコーヒーメーカー1は、ギャレーに対して、引き出し可能に取り付けられるメーカー本体2と、上端がメーカー本体2に回転可能に取り付けられている複数組の折畳みアーム3a, 3b, 3c, 3d（総称するときは、符号3を用いる）と、折畳みアーム3の下端に回転可能に取り付けられているホルダ4と、折畳みアーム3が伸展されたときにホルダ4に載置可能なコーヒーサーバ5とを備えている。

【0017】

メーカー本体2は、全体として高さが低く奥行きが長い箱型を呈しており、引き出し手前側（図2で手前側、図1では左側）に操作部10と制御基板部11とが配置され、奥側に給水ポート部15が取り付けられている。操作部10は、メインスイッチ12や必要に応じて給湯量を調節したりや使用モードを選択する摘み13, 14が設けられる。給水ポート部15からメーカー本体2の内部を給湯配管16がコーヒーサーバ5に対応する位置にまで延びており、給湯配管13の途中には制御基板部11からの制御を受けて給湯を許可・遮断する電磁弁17が配設されている。給湯配管13はホルダ4に載置されるコーヒーサーバ5の真上位置にまで延びており、給湯配管13の先端部にはコーヒー抽出用シャワーヘッド18が下方に向けて取り付けられている。

【0018】

メーカー本体2には、上面両側において、ギャレーへの取付け用となる一对のレールマウント19, 19が、メーカー本体2のメーカー本体2の引き出し方向に沿って延びて設けられている。各レールマウント19は、例えば、図2に図示のように断面L形の係合構造を持ち、互いに対向した向きに置かれている。ギャレーに設けられたレールをレールマウント19, 19と係合させることにより、コーヒーメーカー1をギャレーに対してスライドさせて引き出したり収納することができる。

【0019】

折畳みアーム3は、メーカー本体2の引き出し方向の両サイドにそれぞれ二組ずつ配置されており、都合四組の折畳みアーム3が設けられている。各折畳みアーム3は、上側アーム21と下側アーム22とを備えている。上側アーム21のメーカー本体2側の取付け端部24がメーカー本体2の側面20に軸28によって回転可能に軸支されており、下側アーム22のホルダ4側の取付け端部27も軸29によってホルダ4に回転可能に軸支されている。上側アーム21と下側アーム22の互いの連結端部25, 26は、中間軸23によって回転可能に連結されている。連結端部25, 26には中間軸23の回転量を制限するストッパ25a, 26aが設けられている。したがって、図1に示すように折畳みアーム3が最も伸展したときであっても、上側アーム21と下側アーム22とは上下方向に

ストレートに伸展せずに僅かにくの字状態となっているので、折畳み時の折畳み方向を定めることができる。

#### 【0020】

ホルダ4は浅底のトレイ状に形成されており、図1に示すように、奥行きはメーカー本体2よりも短かく、全体的に引き出し手前側に位置している。ホルダ4の横幅は、図2に示すようにメーカー本体2よりも幅広に形成されている。したがって、下側アーム22の取付け端部27はホルダ4の内側に取り付けられており、ホルダ4の上下動作時に手や指を挟むことがないように配慮されている。折畳みアーム3が最も伸展した状態を示す図1及び図2に示すように、メーカー本体2とホルダ4との間にはホルダ4にコーヒーサーバ5を載置するのに十分なスペースが形成され、手前側の折畳みアーム3、3間を通してコーヒーサーバ5を出し入れすることができる。

#### 【0021】

図3には、折畳みアーム3を折り畳んだ状態が示されている。ホルダ4を上方に押し上げることにより、ホルダ4をメーカー本体2の直下に近接した位置に置くことができる。折畳み状態では、中間軸23がアーム21のメーカー本体2への取付け軸28よりも上方の位置を占める状態まで持ち上げて折り畳まれている。ホルダ4をこの上昇位置でロックするために、メーカー本体2はロック機構30が設けられている。ロック機構30は、この例では全体として屈折した形状を有するばね板31で構成されており、図示のロック状態では、メーカー本体2の底面に取り付けられる取付け部32、取付け部32から屈曲して下方に延びホルダ4の奥側側面4aに当接可能な第1当接部33、第1当接部33から屈曲して横方向に延びホルダ4の奥側側面4aに近接した底面4bの一部分に当接可能な第2当接部34、及び第2当接部34から更に屈曲して下方に延びる操作部35から形成されている。操作部35を指で操作することにより、ロック機構30のロック・ロック解除を行うことができる。即ち、図3に示す状態から操作部35を奥側に押すことでばね板31を想像線で示す状態にまで撓ませることによりホルダ4のロックを解除し、ホルダ4が降下するのを許容することができる。

#### 【0022】

上記の折畳み式コーヒーメーカーにおいては、図5に基づいて説明したような、ギャレー50に搭載している給湯システムが利用される。即ち、給水ポート部15は、図5に示す給湯装置60の給湯ライン64に接続することによって、ギャレー50から湯の供給を受けることができる。ギャレー50に搭載されている給湯装置60から湯の供給を受けることにより、従来のコーヒーメーカーに備わる水の加熱装置は不要となり、コーヒーメーカーの構造が簡素化し小型化される。したがって、ギャレー全体で消費する電力量を低減することができる。また、水の加熱装置が不要となるので、コーヒーメーカーの構造を一層コンパクトに構成することが可能になる。

#### 【0023】

図4は、この発明による折畳み式コーヒーメーカーのギャレーにおける使用状態を示す説明図である。(a)はギャレーの一部を正面から見た図であり、(b)は(a)に示すギャレーの部分を断面で見た図である。(a)に示すように、ギャレー内には、二つの折畳み式コーヒーメーカー1、1が棚41の下面においてレールR(図示せず、図2参照)に沿って手前側に引き出し可能に並べて吊り下げ配設されている。左側の折畳み式コーヒーメーカー1はコーヒーサーバを載せた使用状態を示しており、右側の折畳み式コーヒーメーカー1はアームを折り畳んでホルダを格納した不使用状態を示している。折畳み式コーヒーメーカー1は、加熱装置を必要としないコンパクトな構造であるので、左側の使用状態においては、コンパートメントにはコーヒーメーカー1の下側及び奥側においてスペース40aの余裕がある。右側の不使用状態においては、奥側上部において格納されたコーヒーメーカー1が僅かに占めるスペース以外には大きなスペース40bの余裕がある。このような余裕スペース40a、40bは、例えば、他の食材や食器の一時的な置き場所として有効に利用することができる。

#### 【0024】



上記の実施例においては、折畳みアーム 3 は、一例に過ぎず、アームの本数や形状等、折畳み機能を損なうことがなければ、種々の変更が可能であることは明らかである。同様に、ホルダ 4、レールマウント 19、図 3 に示すロック機構 30 等についても一実施例に過ぎず、それぞれ、コーヒーサーバを支持できるもの、スライド機能を果たすもの、或いはロックとその解除が可能なロック機能を果たすものであれば、図示の例に限ることなく種々の構成を用いることができるのは明らかである。

【産業上の利用可能性】

【0025】

上記の実施例においては、乗物として航空機を挙げたが、本発明は、これに限ることなく、乗物としては、キャンピングカーや、食堂車やサービスカウンタを備える鉄道車両、レジャー用ヨット、簡易宿泊施設等の省スペースが追求される厨房設備において適用可能であることは明らかである。

【図面の簡単な説明】

【0026】

【図 1】この発明によるコーヒーメーカーの一実施例を使用状態において一部を破断して示す側面図である。

【図 2】図 1 に示すコーヒーメーカーの正面図である。

【図 3】図 1 に示すコーヒーメーカーの折畳みアームを折り畳んだ状態を示す側面図である。

【図 4】この発明による折畳み式コーヒーメーカーのギャレーにおける使用状態を示す説明図である。

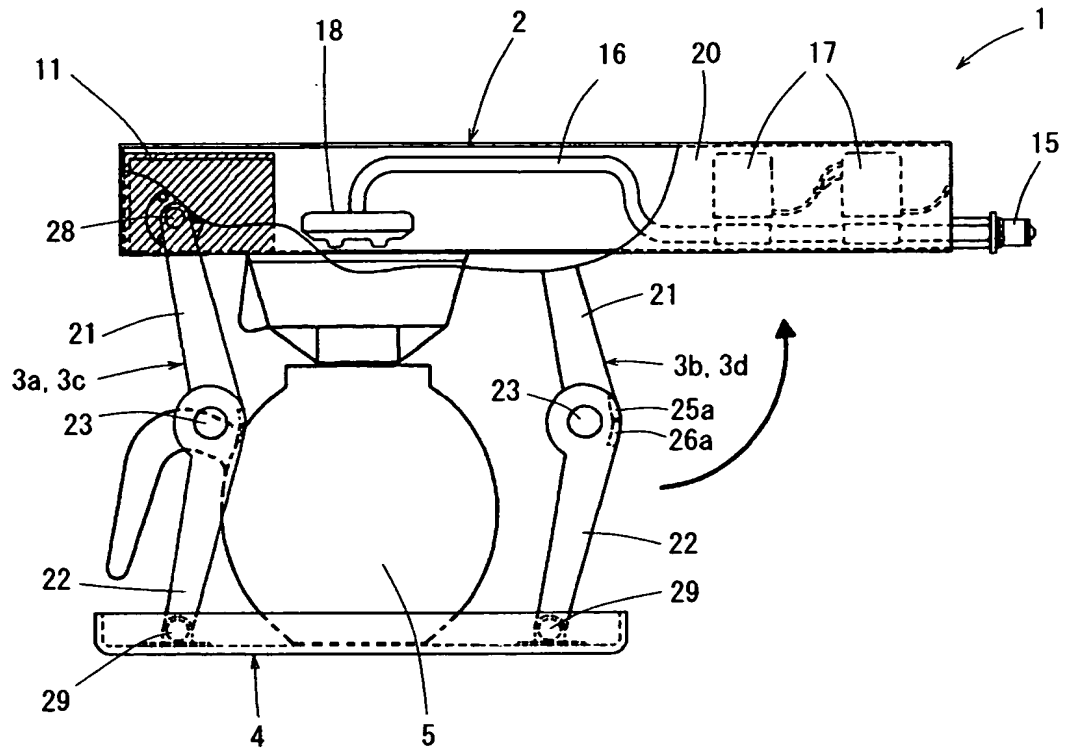
【図 5】航空機のギャレーを示す斜視図である。

【符号の説明】

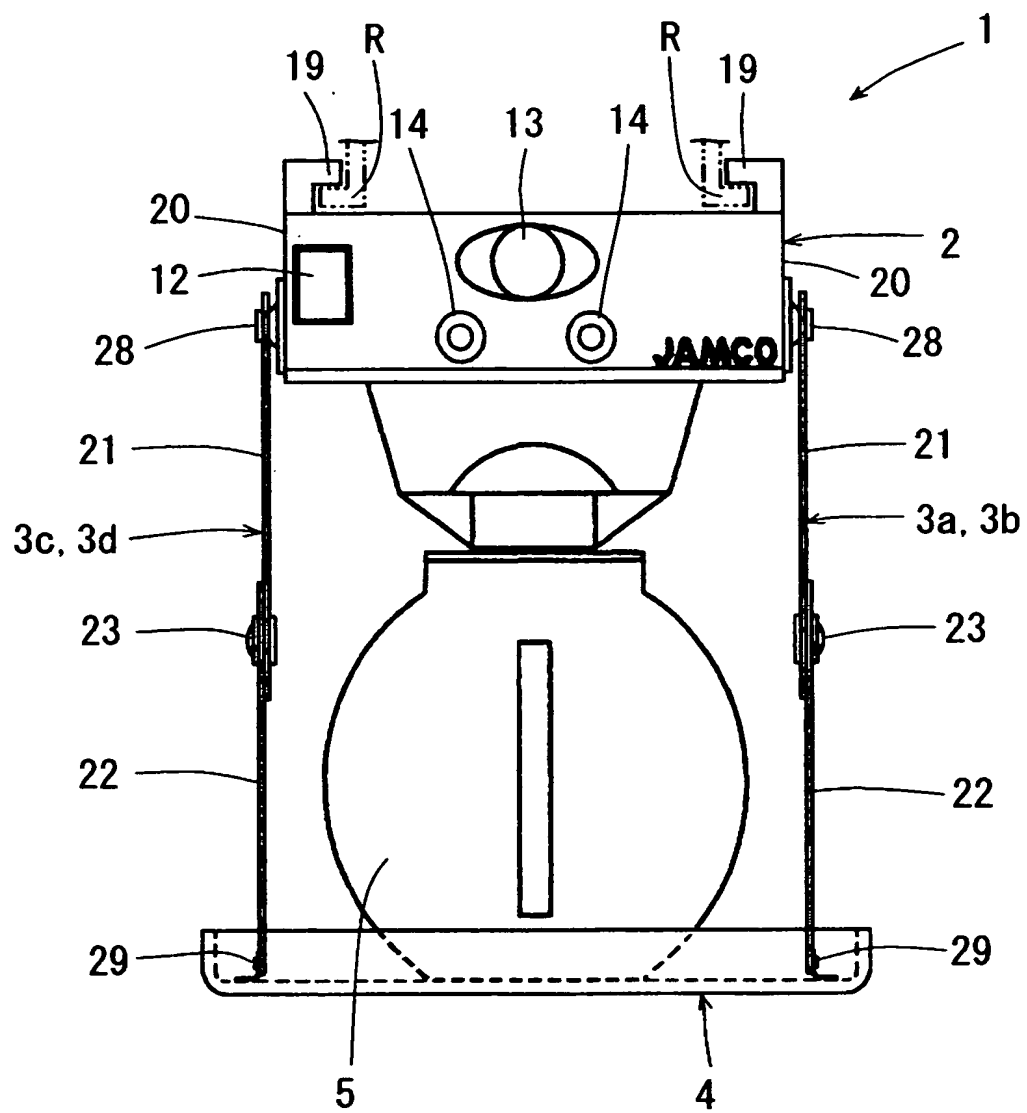
【0027】

- |                       |               |            |                |
|-----------------------|---------------|------------|----------------|
| 1                     | コーヒーメーカー      | 2          | メーカー本体         |
| 3, 3 a, 3 b, 3 c, 3 d | 折畳みアーム        |            |                |
| 4                     | ホルダ           | 4 a        | 奥側側面           |
|                       |               | 4 b        | 底面             |
| 5                     | コーヒーサーバ       |            |                |
| 10                    | 操作部           | 11         | 制御基板部          |
| 12                    | メインスイッチ       | 13, 14     | 摘み             |
| 15                    | 給水ポート部        | 16         | 給湯配管           |
| 17                    | 電磁弁           | 18         | コーヒー抽出用シャワーヘッド |
| 19                    | レールマウント       | 20         | 側面             |
| 21                    | 上側アーム         | 22         | 下側アーム          |
| 23                    | 中間軸           | 24         | 取付け端部          |
| 25, 26                | 連結端部          | 25 a, 26 a | ストッパ           |
| 27                    | 取付け端部         | 28, 29     | 軸              |
| 30                    | ロック機構         | 31         | ばね板            |
| 32                    | 取付け部          | 33         | 第 1 当接部        |
| 34                    | 第 2 当接部       | 35         | 操作部            |
| 40 a, 40 b            | スペース          | 41         | 棚              |
| 50                    | ギャレー          | 51         | 本体             |
| 52                    | キッチンテーブル      | 53         | 流し台            |
| 54                    | オープン          | 55, 56     | 収納部            |
| 57                    | サービスカートの収納部   | 58         | ストッパ           |
| 59                    | コーヒーメーカー用スペース |            |                |
| 60                    | 給湯装置          | 61         | 給湯タンク          |
| 62                    | 瞬間湯沸器         | 63         | 湯栓             |
| 64                    | 給湯ライン         | 65         | コントローラ         |
| R                     | レール           |            |                |

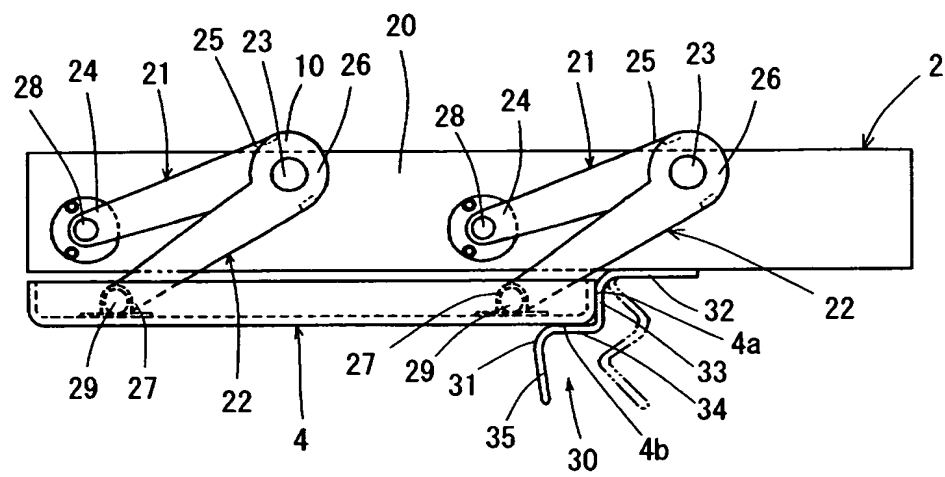
【書類名】 図面  
【図 1】



【図 2】

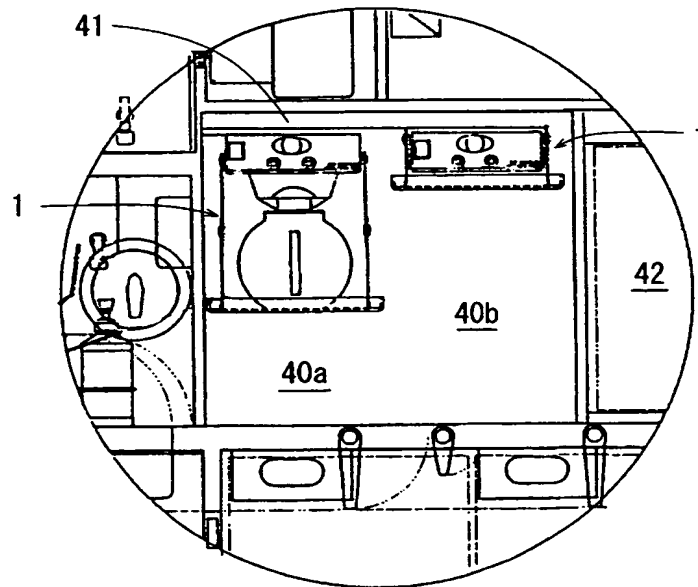


【図 3】

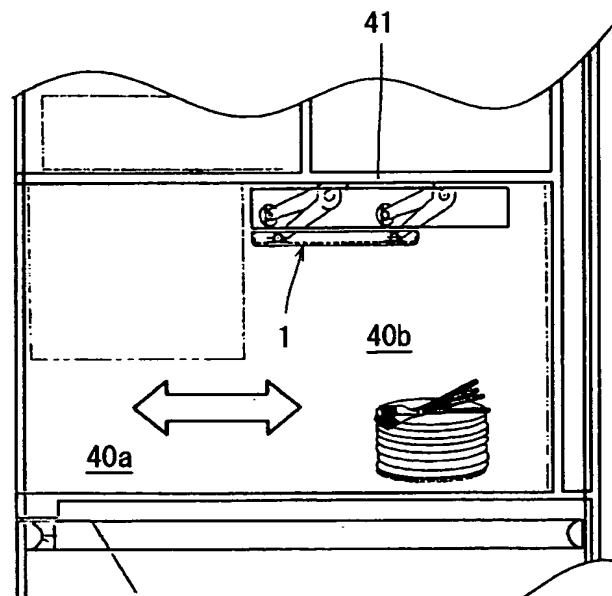


【図 4】

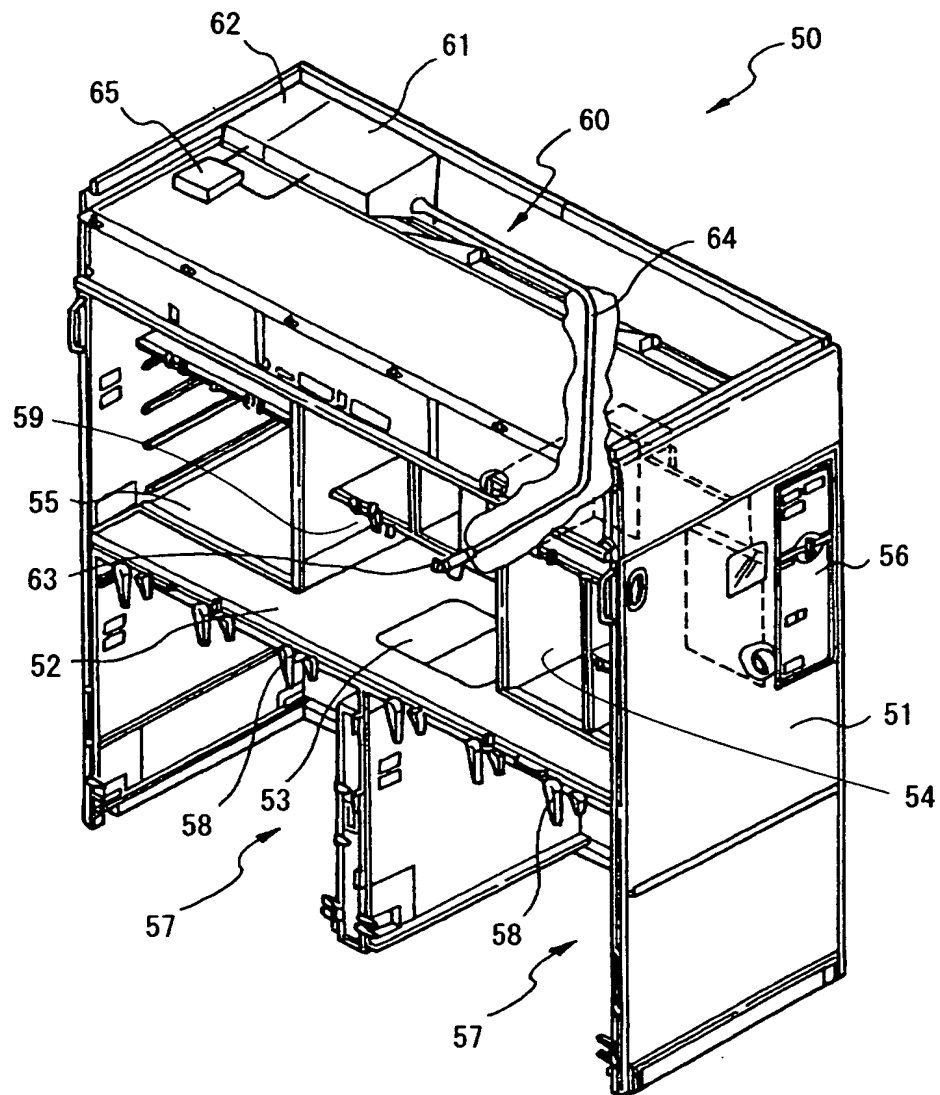
(a)



(b)



【図 5】



**【書類名】 要約書****【要約】**

**【課題】** 使用時には通常と変わらない利便さでコーヒーメーカーを利用可能にすると共に、不使用時にはコーヒーメーカーをコンパクト化して省スペースを図ることができるコーヒーメーカーを提供する。

**【解決手段】** コーヒーメーカー 1 は、コーヒー抽出用の機器を備えたメーカー本体 2、コーヒーサーバ 5 を載置可能なホルダ 4、及びメーカー本体 2 とホルダ 4 との間で複数のアーム 21, 22 を一組として回動可能に連設された折畳みアーム 3 を備えている。折畳みアーム 3 は、伸展された状態でコーヒーサーバ 5 を伸載置可能であり、コーヒーメーカー 1 の不使用時にはホルダ 4 を上昇させて折り畳まれ、空いたスペースを他の用途に利用することができる。上昇されたホルダ 4 をメーカー本体 2 に解除可能にロックするため、ロック機構を備えることができる。

**【選択図】** 図 1

特願 2 0 0 4 - 0 4 4 2 3 2

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[ 0 0 0 1 3 2 0 1 3 ]

1. 変更年月日

1 9 9 0 年 8 月 1 1 日

[変更理由]

新規登録

住 所

東京都三鷹市大沢 6 丁目 1 1 番 2 5 号

氏 名

株式会社ジャムコ